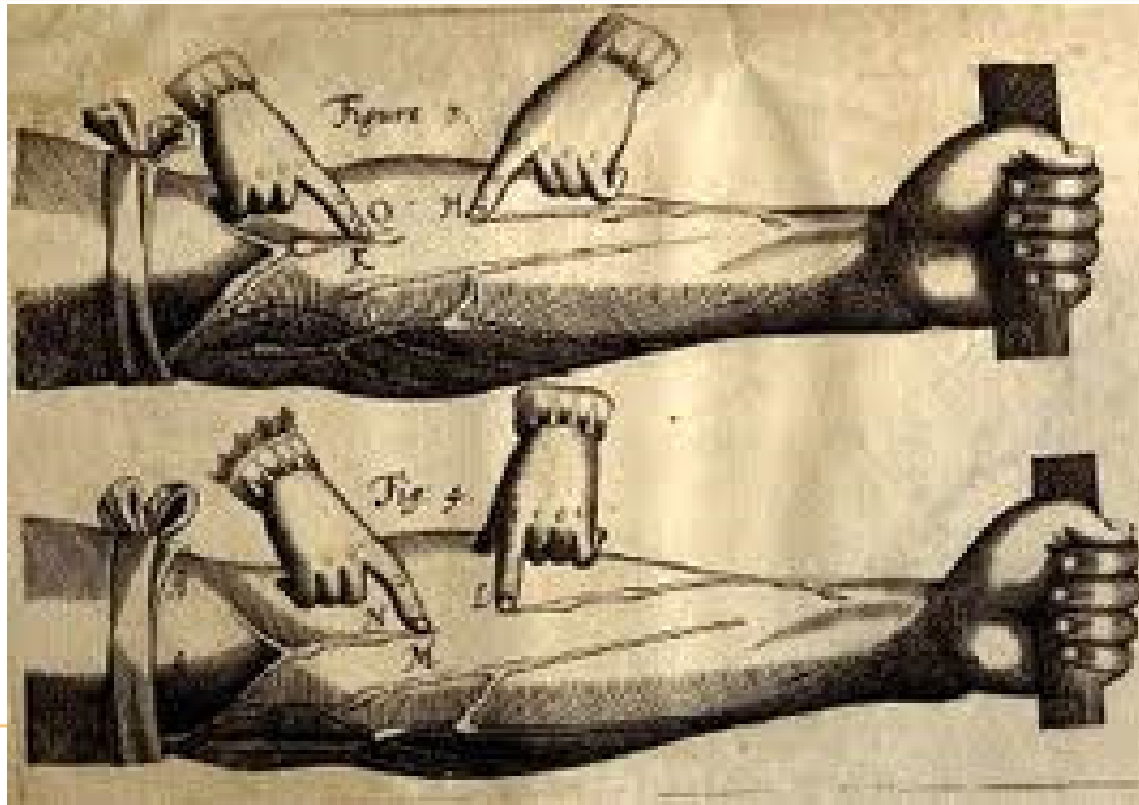


L'ACCESSO VENOSO PERIFERICO



MODALITÀ DI ACCESSO

Via Periferica:

- Puntura venosa estemporanea con ago a farfalla (butterfly)
- Incannulamento (cat.venoso)



L'a. farfalla: terapie infusive sporadiche/breve durata. Può essere usato per prelievo sangue in pediatria.

L'incannulamento terapie infusive continue/ripetute più volte nell'arco della giornata.

Scelta della vena :

- in cieco, vena superficiale, rintracciabile e con turgore;
- l'ausilio di ecografo (sonda piccola) per agevolare l'inserimento del catetere (catetere *Mid Line*®)

I Cateteri venosi periferici (CVP):
dispositivi più usati per l'accesso vascolare.

L'accesso venoso periferico (AVP) permette il collegamento



superficie cutanea vena del circolo periferico:
(basilica/cefalica/giugulare esterna).



I CVP sono in materiale biocompatibile
(teflon, poliuretano, silicone).

Indicati per terapie a breve termine o
intermittenti.

Una buona gestione del catetere può aiutare a
prevenire infezioni sia locali sia sistemiche.

AGHI CANNULA

- ✗ Cateteri venosi periferici a breve termine corti
- ✗ Accesso venoso periferico maggiormente utilizzato (118 milioni l'anno USA)
- ✗ Dispositivi della lunghezza compresa tra 3,4-5,2 cm
- ✗ Calibro variabile (14 – 24 Gauge)
- ✗ Materiali: Teflon (più utilizzato) e Poliuretano
- ✗ Preferire vene superficiali delle estremità superiori (avambraccio, mano, maggiore stabilità e comfort)
- ✗ Nell'adulto, rimuovere entro 96 ore anche in assenza di complicanze



Standard color and basic data of I.V. Catheter

Gauge	Color Code	Catheter (mm)			Catheter Effective Length (mm)	Flow Rate
		Nominal O.D	I.D	O.D		
14 G	Orange	1.9, 2.0, 2.1, 2.2	1.45-1.70	1.75-2.0	45/51 \pm 2	305(ml/min)
16 G	Grey	1.6, 1.7, 1.8	1.25-1.30	1.50-1.60	45/51 \pm 2	150(ml/min)
17 G	White	1.4, 1.5	1.10-1.15	1.35-1.4	45/51 \pm 2	110(ml/min)
18 G	Dark Green	1.2, 1.3	1.00-1.05	1.20-1.25	32 / 45 \pm 2	75(ml/min)
20 G	Pink	1.0, 1.1	0.75-0.84	1.00-1.07	25 / 32 \pm 2	55(ml/min)
22 G	Blue	0.8, 0.9	0.60-0.65	0.80-0.90	19 / 25 \pm 1.5	25(ml/min)
24 G	Yellow	0.7	0.50-0.55	0.74	19 \pm 1.5	15(ml/min)
26 G	Purple	0.6	0.45	0.64	19 \pm 1.5	10(ml/min)

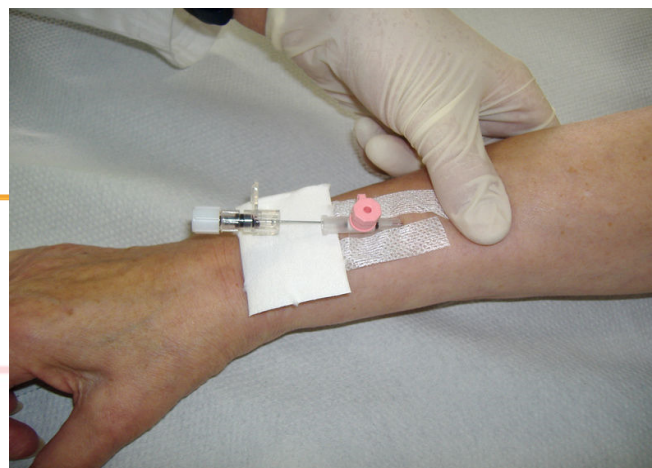
Vantaggi

- ✗ Basso costo
- ✗ Rapidità inserzione su vene agibili/palpabili
- ✗ Semplicità tecnica inserzione
- ✗ Fluidoterapia di emergenza (14-16 G, al gomito)
- ✗ Trasfusione emoderivati

Svantaggi

- ✗ Limite paziente “senza vene”
(limite superato con l'ecoguida)
 - ✗ Uso continuo, intraospedaliero
 - ✗ Rischio puntura accidentale
 - ✗ Frequenti sostituzioni 48/72h
- complicazioni per pazienti candidati a terapie prolungate





Elementi di tecnica

- ✗ Localizzazione v. periferiche braccio/avambraccio non palpabili lontano piega del gomito
- ✗ V periferiche profonde non oltre 1,5 cm (difficoltà incannulazione)
- ✗ Utilizzare preferibilmente la vena Cefalica (più superficiale), Brachiale, Basilica.

Limiti di utilizzo:

- Soluzioni con pH tra 5 e 9
- Farmaci osmolarità < 500-600 mOsm/L
- Soluzioni nutrizionali osmolarità < 800-900 mOsm/L
- Farmaci non vescicanti e non flebitogeni.



Posizionamento catetere

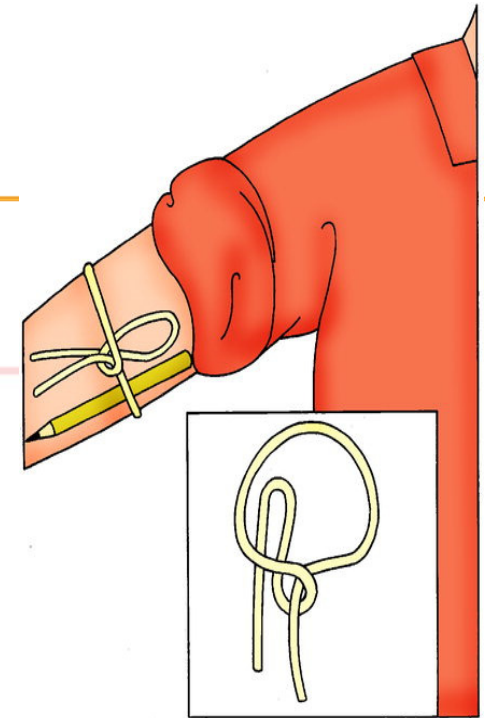
La scelta vena e modalità posizionamento catetere possono condizionare risultato terapia infusionale.


Verificare che le v.:

- superficiali, palpabili e sufficientemente sviluppate;
- non dolenti, non ematomi e non sclerosate.

E' preferibile non usare vene di braccio edematoso/ipofunzionante (problemi neurologici, plegici, svuotamento ascellare x mastectomia).

- Non radere il punto destinato alla puntura venosa, può facilitare lo sviluppo di infezione x moltiplicazione batteri nelle microabrasioni;
- le zone molto pelose vanno eventualmente rasate con forbici/creme depilatorie/rasoi elettrici.




- 
- Negli adulti utilizzare AA SUP.
 - Se AA.II. occorre riposizionarlo appena possibile.
 - Nei bambini piccoli le sedi migliori per il posizionamento del catetere sono:

*mani, dorso piede, cuoio
capelluto*

scegliere :


- braccio non dominante
- vene lontane articolazioni mobili, per ridurre rischio fuoriuscita catetere dalla vena.
- utilizzare cateteri calibro inferiore rispetto alla vena scelta


- 
- Se inserito in emergenza riposizionarlo entro 24 h.
 - Se non viene usato, il catetere può essere «lavato» con soluzione fisiologica senza eparina
 - Deve essere «lavato» con 10 ml di soluzione fisiologica con chiusura in «pressione positiva»
 - Con questa metodica rimangono pervi come quelli «lavati» con eparina
 - Nei paz. pediatrici, in assenza complicanze si può lasciare catetere in sede fino al termine terapia endovenosa, perché nei bambini è più difficile reperire vene



Medicazioni

- Le indicazioni per una corretta medicazione dipendono dal tipo di catetere.
- Con i cateteri *Abbocath®/Angiojet®* usare medicazioni in poliuretano trasparente per controllare sito inserimento
- Le medicazioni in poliuretano trasparente sono raccomandate poiché permettono l'ispezione visiva/sistematica sito inserimento.
- Se il paziente suda abbondantemente o sito di accesso sanguigno è consigliabile fare medicazione con garza e cerotto traspirante, rinnovare ogni 24 h.

- 
- Se il paziente è intollerante o allergico:
garza e cerotto anziché medicazioni in poliuretano trasparente anche se sito inserimento non ha secrezioni.
 - La medicazione **deve** essere cambiata ogni 72 h
 - Il sito di inserimento deve essere controllato e palpato ogni 24 ore indipendentemente situazione clinica paziente, per poter essere pronti a intervenire caso complicanze.

- 
- ~~Prima/dopo qualsiasi procedura clinica,~~
fondamentale lavarsi le mani.
 - L'uso guanti non sostituisce il lavaggio delle mani
 - Se non possibile lavarsi le mani con acqua/saponi antisettici si possono utilizzare creme/gel senz'acqua a base alcolica




E' necessario rispettare la tecnica
asettica

Se applicando l'antisettico non viene
toccato il sito d'inserimento è possibile
indossare guanti puliti, in caso contrario
bisogna usare guanti sterili




Si raccomanda utilizzare
clorexidina 2% in alcol,
in alternativa usare
iodiopovidone 10%

purché vengano rispettati tempi di
efficacia prodotto secondo indicazioni
dell'azienda produttrice
(evaporazione, non asciugatura).



Centers for Disease Control and Prevention (CDC) di Atlanta raccomanda: lasciare l'antisettico sul sito di inserimento e di farlo asciugare all'aria, iodopovidone dovrebbe rimanere sulla cute per almeno 2 minuti o più se non ancora asciutto, clorexidina in soluz. Alcolica 30 sec.



**Per ridurre il rischio
di flebite si deve
riposizionare il
catetere ogni
72-96 ore.**

Complicanze

Flebite:

infiammazione vena, strato più interno, (tonaca intima).

Esistono 3 tipi di flebite:

- **meccanica**, x instabilità dell'accesso venoso;
- **chimica**, da farmaci, (ferro, cloruro potassio e farmaci citostatici);
- **infettiva**, x contaminazione batterica, scorretta gestione accesso venoso, inadeguato lavaggio mani, contaminazione cute circostante.

Spesso si accompagna a un processo trombotico (tromboflebite o flebotrombosi).

Sintomi : dolore lungo decorso vena, eritema, arrossamento persistente punto di inserimento catetere, edema che può coinvolgere tutto l'arto e ipertermia locale.



- 
- La presenza di uno solo di questi sintomi deve fare pensare all'inizio di un processo infiammatorio!!!

- Anche il rallentamento del flusso di infusione è un possibile segno di infiammazione!!!

- 
- E' necessario interrompere terapia infusionale, rimuovere l'agocannula e posizionarla in altro accesso venoso.

-
- Non si deve irrigare la vena.
- Informare medico, annotare su un C.C./registro l'evento e applicare ghiaccio sulla zona per ridurre dolore, se presente.



- L'utilizzo di pomate è sconsigliato, non ci sono prodotti specifici.
- La f. si risolve spontaneamente nel giro di qualche giorno ma può esitare in una trombosi con successive sclerosi che rende inutilizzabile la vena.



Infezione

Penetrazione di germi patogeni.

- Segni/sintomi:
dolore, eritema, gonfiore punto inserimento, e secrezione maleodorante.
- Gli interventi da attuare sono analoghi alla flebite.
- Fare: esame batteriologico punta dell'agocannula e ricoprire punto accesso con garze sterili dopo antisettico, per es. iodopovidone o clorexidina 2%.
- Dopo analisi batteriologica valutare se applicare pomata antibiotica.



Infiltrazione

- «Involontaria» somministrazione sottocute di farmaco/soluzione non vescicante.
- Sintomi: dolore, edema arto, gonfiore, pallore sito inserimento,
- Rallentamento velocità infusione, assenza reflusso ematico nel catetere con flebo quando abbassata sotto livello corpo paziente.
- Gli interventi sono uguali a flebite.
- Trattamento dipende gravità infiltrazione.

Stravaso

- Fuoriuscita involontaria farmaco/liquido da vena nel t.sottocutaneo.
- I sintomi => infiltrazione con la differenza che in corrispondenza del sito di inserimento del catetere e delle zone limitrofe sono presenti arrossamento/calore.
- Interrompere terapia infusionale informare medico.
- NON RIMUOVERE L'ACCESSO VENOSO PRIMA DI AVER ASPIRATO MAGGIOR QUANTITÀ POSSIBILE FARMACO.
- Trattare con iniezioni sottocutanee *in situ* di cortisone, impacchi caldi/freddi (secondo il tipo di farmaco e indicazioni dell'azienda produttrice) e riposizionando catetere in altro accesso venoso.



STRAVASO DA DOXORUBICINA



Foto 1

STRAVASO DA VESCICANTE



55

STRAVASO DA VESCICANTE



53



Ago cannula BD Insyte Autoguard

Ago cannula con meccanismo di sicurezza

Senza lattice e senza PVC

In singole confezioni sterili

Senza porta di iniezione

Catetere in poliuretano (BD Vialon™)

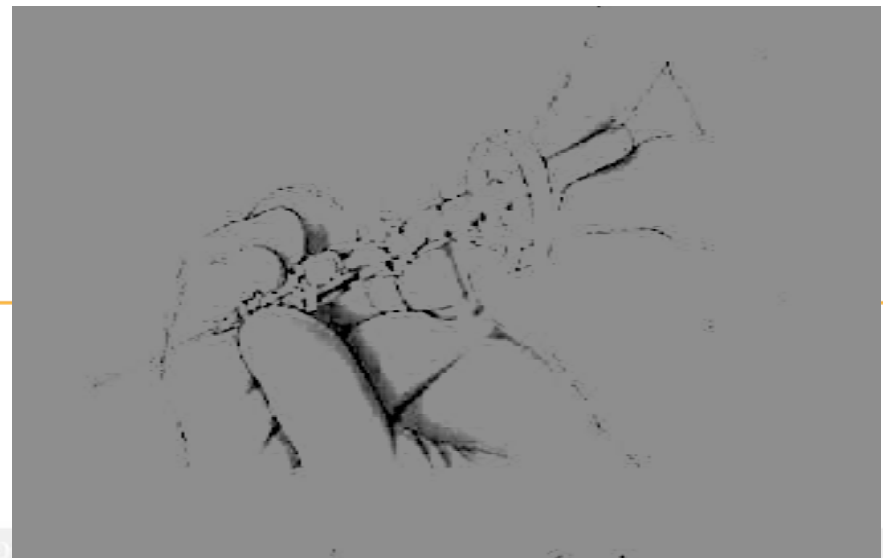
è disponibile in tutte le misure da 14 a 24 G.

Dotato di esclusivo sistema sicurezza. Tramite semplice pressione di un bottone, l'ago si ritira nella camera di protezione, eliminando così il rischio di punture accidentali.



PREPARAZIONE

- prima della venipuntura impugnare il cono del CVP e farlo ruotare sul mandrino di 360° per favorirne lo scollamento
- Riposizionare il CVP e assicurarsi del corretto posizionamento sul mandrino



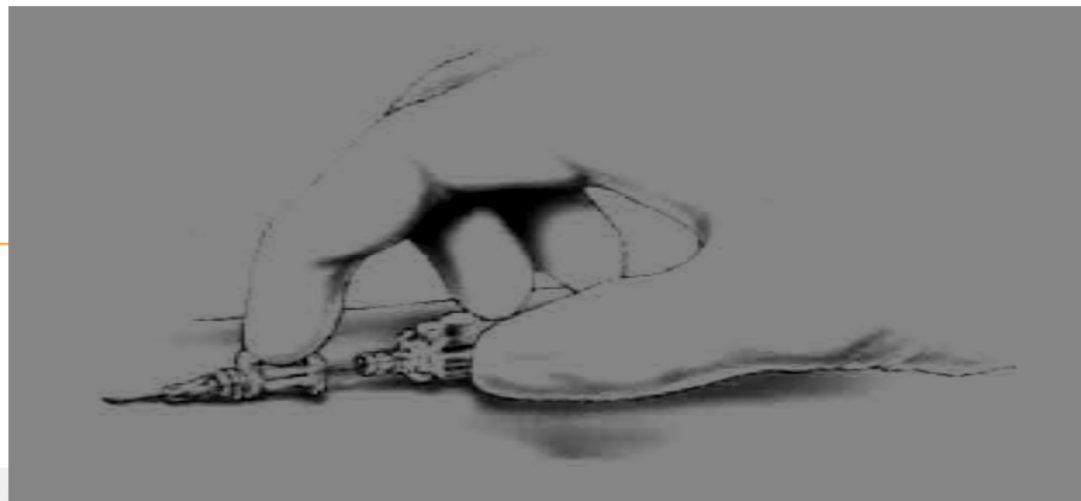
VENIPUNTURA

- Pungere lentamente la v. con angolazione di 30°
- Visualizzare il ritorno venoso sulla cannula/camera reflusso (flashback)



AVANZAMENTO DEL CATETERE

- Appena visualizzato il reflusso, ridurre l'angolo del catetere
- Far scivolare il cat. sul mandrino
- È brevettato un sistema che facilita la visione



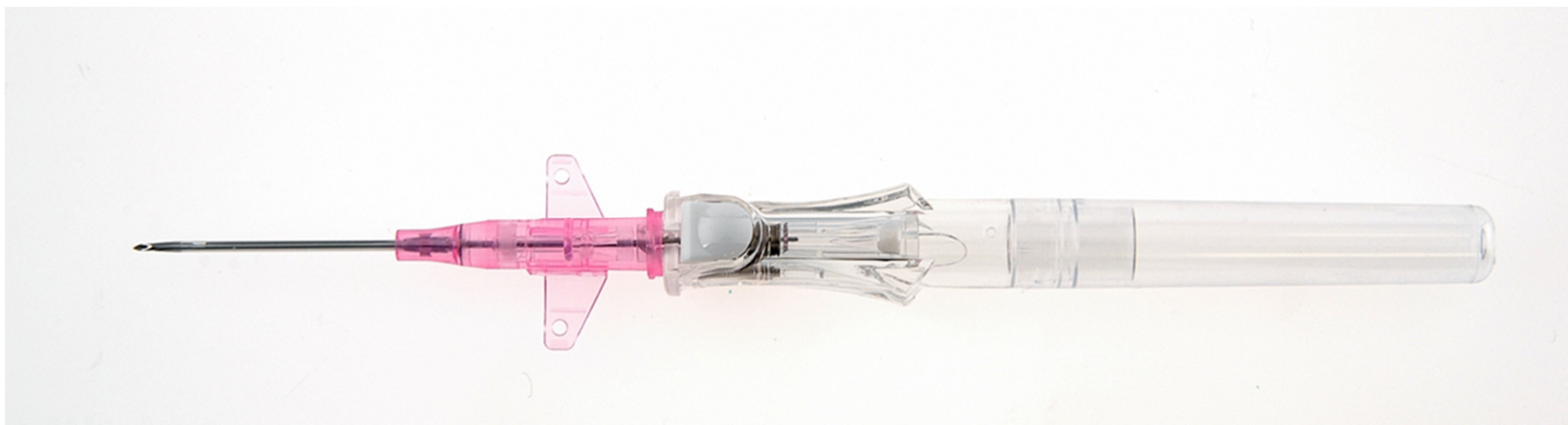
ATTIVAZIONE DISPOSITIVO SICUREZZA

- Togliere l. emostatico
- Non è necessaria digito pressione a monte del cat.
- È presente una **valvola temporanea** che impedisce il reflusso dal cono di connessione
- Stabilizzare il cono con un dito
- Premere il pulsante BIANCO



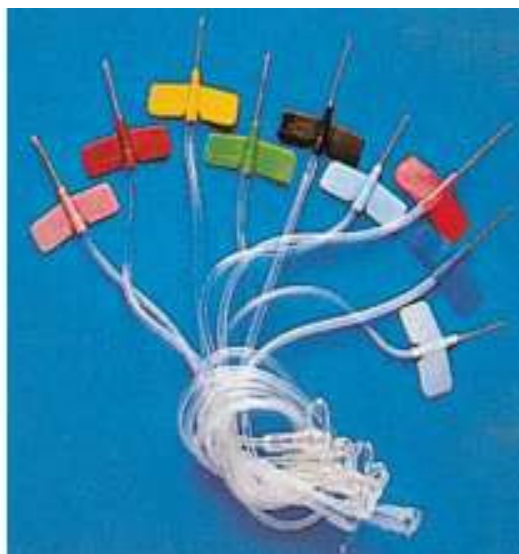
ATTENZIONE

La valvola momentanea si disattiva alla prima connessione, utile interporre un rubinetto tra ago e deflussore



ATTENZIONE

Non rimuovere l'ago dal catetere prima di aver premuto il pulsante bianco



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

